Erminio Caprotti

ALTRI SCAFOPODI PIACENZIANI DI CASTELL'ARQUATO

Facendo seguito alla nota pubblicata su questi « Atti » (vol. C, fasc. IV, 1961) completo la elencazione degli Scafopodi piacenziani (pliocene inferiore) rinvenuti a Castell'Arquato (Piacenza), nelle argille sabbiose azzurre.

Ringrazio gli amici Sig. Antonio Susini e Sig. Carlo Scaramuzza, che hanno collaborato validamente alle ricerche di campo.

DESCRIZIONI PALEONTOLOGICHE

Dentalium (Antalis) vitreum Schröter

= *Dentalium vitreum* Schr. - 1784. Schröt. Wollst. Einl. Kenntn.
= *Antalis vitreum* Schr. - 1897. Sacco. Moll. Terr. Terz. Piem. Lig. Torino, Parte XXII.

Esemplari studiati: 5

Distribuzione della specie: Pliocene.

Osservazioni: Probabilmente il *D. vulgare* DA COSTA 1778 è il diretto discendente della forma in esame. Se ne distingue per un solo carattere: la lucidità e vitrescenza della superficie, mentre il *D. vulgare* è decisamente biancastro, più opalino. Anche nel *D.* (*A.*) *vitreum* si nota la presenza nella parte apicale di numerose costicine, che vanno scomparendo man mano che ci si allontana dall' apertura. Solo sotto forte ingrandimento si può notare il persistere di alcune deboli striature verso l' apertura.

La sezione sia all' apice che all' apertura è sempre circolare.

Heering (ved. bibl.) indica l'*A. vitreum* (Schrt.), quale è indicato dal Sacco, come sinonimo di *D. entalis* L. (nel Pliocene d' Olanda) e segnala pure che Tesch (Beitrage . . . 1912, pag. 61) non fa distinzione fra *D. entalis* e *D. vulgare*.

A parte le differenze intercorrenti fra *D. entalis* e *D. vulgare*, gli esemplari studiati mi sembrano chiaramente differenti sia dall' una

che dall' altra specie, almeno per quello che ho potuto osservare comparando il *D. vitreum* con esemplari di *D. entalis* e *D. vulgare*, questi ultimi viventi.

Il *D. vitreum* assomiglia comunque al *D. vulgare* DA COSTA.

Dentalium (Pseudantalis) rubescens Desh.

(Tav. XVI, fig. 10)

= *Pseudantalis rubescens* (Desh.) - SACCO. I Moll. Terr. Terz. Piem. e Lig. Torino, parte XXII, 1897.

Esemplari studiati: 2 ed alcuni frammenti.

Distribuzione: dal Miocene all'Attuale.

Osservazioni: Gli esemplari e frammenti studiati (tranne un solo frammento della parte apicale in cui si nota una stretta e lunga fissura) sono tutti senza la tipica fissura apicale. Lo stesso Monterosato dubitava che detta fissura avesse valore specifico nel caso di *D. rubescens*.

Ho avuto modo di esaminare anche esemplari viventi di *D. rubescens* e su di un solo esemplare riscontrai il tipico intaglio.

Detta specie potrebbe essere facilmente confusa col *D. incertum* DESH, quale è descritto dal DESHAYES nella sua « Monographie du genre Dentale », Paris, 1825, ma la successiva assegnazione che il COSSMANN fece di detta specie al sottogenere « *Laevidentalium* » localizzandola nell' Eocene del bacino di Parigi, mi fa escludere la possibilità di ulteriore confusione fra le due specie, nonostante non ebbi mai l' occasione di poter vedere esemplari del *Dentalium* (*Laevidentalium*) *incertum* DESH.

Il *Dentalium* (*Pseudantalis*) *rubescens* DESH si caratterizza per la mancanza assoluta di strie e coste, per la lucentezza e levigatezza della superficie. E' specie dalla conchiglia piuttosto ricurva e gracile. Il carattere di « rubescenza » non l' ho riscontrato ovviamente su nessuno degli esemplari fossili studiati, e neppure su esemplari del Mediterraneo attuale.

Dentalium (Fustiaria) politum Linneo

(Tav. XVI, fig. 7)

= *Dentalium politum* LIN.-DESH. Anat. Mon. Genre Dentale. Paris 1825.

Distribuzione: Eocene-Attuale (?).

Esemplari studiati: 4 (non completi).

Osservazioni: Ho ritenuto presentare sotto questo nome gli esemplari studiati che hanno caratteristiche comuni all' esemplare qui figurato. Fatta eccezione per le dimensioni, la diagnosi datane dal DESHAYES nella « Anat. Mon Genre Dentale » concorda con le caratteristiche di queste conchiglie.

D' altra parte, motivi di perplessità mi derivano dal non aver mai potuto esaminare nè esemplari di *D. politum* L., nè esemplari di *D. subeburneum* D' ORBIGNY, specie che dovrebbero avere, a mio avviso, punti di contatto.

Il *Dentalium subeburneum* D' ORB è essenzialmente eocenico, mentre il *Dentalium politum* L. è specie eocenica e vivente. Probabilmente gli esemplari qui descritti rappresentano una forma pliocenica di detta specie, facendomi restare assai perplesso una immutabilità assoluta di una specie, dall' Eocene ad oggi. Purtroppo non mi è possibile pronunciarmi in materia non avendo modo di controllare esemplari di *D. politum* L. di altre località e livelli geologici.

Non concordo con il SACCO che (Moll. Terr. Terz. Piem. Lig. 1897, Torino parte XXII, pag. 112 e tav. X fig. 24) indica nell'Astiano una *Fustiaria* cf. *polita* (L.) dandone una illustrazione (l' unica, tra le « Fustiaria » colà illustrate, che appaia chiara) che ha le caratteristiche del *Dentalium* (*Fustiaria*) *Jani* HÖRN.

Caratteristiche essenziali: Conchiglia debolmente ricurva. Biancastra. A sezione rotonda o leggermente ovale. Ornamentazione: Solchi concentrici che definiscono porzioni di superfice *piane* ognuna delle quali è appunto divisa dall' altra da un solco che stabilisce il carattere anulare dell' ornamento. I solchi sono a distanze irregolari l' uno dall' altro. Tutti gli esemplari esaminati erano sprovvisti di fessura apicale.

Dimensioni dell' esemplare figurato: lunghezza mm. 11,5. Detto esemplare è sufficientemente completo. Si nota nell' illustrazione il netto contrasto con il *Dentalium* (*Fustiaria*) *Jani* HÖRN.

Dentalium (Fustiaria) jani Hörn.

(Tav. XVI, fig. 8)

= *Dentalium Jani* HÖRN.-HÖRNES. Foss. Moll. Tert. Beck. Wien. 1856.

Distribuzione: Miocene-Pliocene.

Esemplari studiati: 8.

Osservazioni: La gentilezza del Dr. F. BACHMAYER del Museo di Vienna mi ha permesso di conoscere le osservazioni dello HÖRNES

sulla specie in esame. I miei esemplari concordano pienamente con la diagnosi originaria. Questa specie fu già segnalata dall' Hörnes per Castell' Arquato. Più rara nel bacino di Vienna. JAN indicò la presenza di questa forma fin a Pusch Pinczow e Nikolajew sul fiume Dnjester. Segnalata nell' Ucraina (Friedberg 1928), nel Miocene. (Orlov. Trattato Paleont. vol. III, 1960, vedi bibliogr.).

Caratteristiche essenziali: Conchiglia debolmente ricurva. Lucida. Ornata da solchi assai vicini, che delimitano porzioni di superficie AD ANDAMENTO RICURVO. La caratteristica bombatura di questi segmenti anulari differenzia facilmente questa forma dal *D.* (*F.*) *politum* L.

Sezione rotondeggiante. I solchi sono numerosissimi, assai vicini tra loro, ed i segmenti anulari hanno pressochè la stessa larghezza.

Nessuna fissura apicale sugli esemplari esaminati.

Dimensioni dell' esemplare figurato: lunghezza mm. 8,6. I solchi sono circa un centinaio. La sezione è quasi circolare (un po' compressa lateralmente).

Dentalium (Gadilina) ludbrooki n. sp.

(Tav. XVI, figg. 4, 5, 6)

Esemplari: Uno, che per le caratteristiche che presenta ritengo sia inequivocabilmente specie nuova. Dalle caratteristiche della conchiglia parrebbe possa apparentarsi al soto-genere *Gadilina* FORESTI 1895.

Diagnosi: Conchiglia piccola, vitrea, translucida, pressochè retta, sezione semi-trigona (sub-triangolare); apertura debolmente marginata; all' apice le pareti della conchiglia si rastremano lasciando solamente un piccolo foro apicale di forma semi-circolare. Prima di questa rastrematura la conchiglia mantiene la sezione triangolare.

La conchiglia è semi-trasparente, con riflessi azzurrognoli.

Nessuna fissura apicale.

Dimensioni: Lunghezza mm. 9,4.

Osservazioni: L' esemplare è stato depositato presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Dedico la specie al Paleontologo Dr.ssa N. H. LUDBROOK di Adelaide (Australia del Sud) in segno di ammirazione per i numerosi studi che ha dedicato agli Scafopodi.

L' illustrazione che ho dato di questa specie (fig. 4) presenta la conchiglia nella sua parte dorsale, mentre i grafici hanno il lato dorsale nella parte inferiore.

Cadulus (Dischides) politus (Wood)
(Tav. XVI, fig. 9)

= *Discides bifissus* (S. Wood) - Sacco. Mell. Terr. Terz. Piem. etc, Torino. 1897.
= *Cadulus politus* (S. Wood) - Pilsbry & Sharp. Scaphopoda, vol. XVII in Tryon, Man. of Conch. 1897/98. Philadelphia.
= *Cadulus politus* (S. Wood) - Stork, Scaphopoda der Adria, in Thalassia. 1934.

Esemplari studiati: 1 solo frammento della parte apicale.

Distribuzione: Pliocene-Attuale.

Osservazioni: Il frammento studiato mostra le tipiche intaccature. Infatti caratteristica del sottogenere è la presenza, all' apice, di due intaccature profonde che, secondo le illustrazioni datene nel lavoro del Pilsbry & Sharp, sono talora a forma di V e talora a forma di U. Superficie biancastra. Non mi risulta sia stato in precedenza segnalato nei terreni piacenziani del Nord Italia. Segnalato nell' Astiano dal Sacco (op. cit. pag. 115).

Del sottogenere « *Dischides* » è l' unica specie vivente nel Mediterraneo.

Se ne tralasciano la misurazioni.

Entalina viallii n. sp.
(Tav. XVI, figg. 1, 2, 3)

Esemplari: Uno.

Diagnosi: Conchiglia debolmente ricurva, longitudinalmente striata, sezione: nella parte dorsale quasi rettilinea (presenta una debole concavità verso l' alto) e formante angoli quasi retti con le pareti laterali; parte ventrale semi-circolare, facente arco sulle due pareti laterali.

In prossimità dell' apice, la bombatura della parte ventrale è meno accentuata che all' apertura, e la sezione, verso l' apice, tende ed essere simile a quella di *Entalina tetragona* (Br.).

Coste in numero di 36, egualmente marcate, tra loro distanziate da spazi disuguali. Detti spazi raggiungono la maggior larghezza nella parte ventrale ed esattamente laddove essa è arcuata. La costa situata al centro della parte dorsale è leggermente più marcata delle altre.

Verso l' apertura appare la inserzione di alcune altre costicine, irregolarmente distribuite.

Osservazioni: Si distingue da *Entalina tetragona* (Br.) unica specie con la quale presenti strette affinità, per le seguenti caratteristiche:

a) mancanza di coste principali che, come nella *E. tetragona*, separino nettamente tutti i vari lati in settori ben definiti.

b) la quasi regolare uniformità delle coste. (Nella *E. tetragona* oltre alle 4/5 coste principali, vi sono, in prossimità di queste, altre coste, più piccole delle principali, ma più marcate delle altre intermedie.

c) l' aspetto meno gracile e ricurvo.

d) la mancanza dell' aspetto « tetragonale » o « pentagonale », trovandoci in presenza, per *Entalina viallii*, di una sezione che ha la parte ventrale nettamente arcuata.

Dedico la specie in segno di ammirazione per la sua notevole attività di studioso al Paleontologo, Professor Vittorio Vialli dell' Università di Bologna, già Vice-direttore del Museo Civico di Storia Naturale di Milano.

Dimensioni: lunghezza mm. 7,1.

La parte inferiore dei due schemi (tav. XVI, fig. 2 et 3) corrisponde alla parte dorsale.

La fotografia invece (tav. XVI, fig. 1) presenta parzialmente la parte dorsale (a sinistra per chi guarda la illustrazione) ed un lato.

Mi è molto spiaciuto che, con tutto il mio ricercare, non mi sia stato possibile reperire altri esemplari, all' infuori degli unici qui presentati, sia di *D.* (*Gadilina*) *ludbrooki*, sia di *Entalina viallii.*

Purtuttavia ho ritenuto doveroso presentarle, perchè è tale la differenza da tutte le altre forme finora studiate, in Italia e altrove,

sia del genere *Entalina* sia del sottogenere *Gadilina*, che senz' altro ulteriori ricerche nei terreni piacenziani del Nord Italia dovrebbero far trovare altri esemplari.

Le due nuove specie qui presentate hanno caratteristiche tali da non poter neppure essere considerate come anomalie o forme di variabilità delle forme sinora note.

A conclusione dei miei due lavori sugli Scafopodi del Piacenziano della località in esame riassumo in elenco le specie reperite, elenco che mi appare abbastanza significativo per tutto l' orizzonte pliocenico sub-appenninico del Nord Italia:

Dentalium (*Dentalium*) *sexangulum* SCHR.
Dentalium (*Dentalium*) *sexangulum* SCHR. « *acutangularis* » COCC.
Dentalium (*Dentalium*) *inaequale* BRONN.
Dentalium (*Dentalium*) *michelottii* HÖRN.
Dentalium (*Antalis*) *dentale* L.
Dentalium (*Antalis*) *fossile* SCHRT. « *raricostata* » SACCO.
Dentalium (*Antalis*) *novemcostatum* LK.
Dentalium (*Antalis*) *vitreum* SCHR.
Dentalium (*Pseudantalis*) *rubescens* DESH.
Dentalium (*Fustiaria*) *jani* HÖRN.
Dentalium (*Fustiaria*) *politum* L.
Dentalium (*Gadilina*) *triquetrum* (BR.)
Dentalium (*Gadilina*) *ludbrookii* n. sp.
Cadulus (*Gadila*) *gadus* (MONT.) « *ventricosa* » BRONN.
Cadulus (*Dischides*) *politus* (WOOD)
Entalina tetragona (BR.)
Entalina viallii n. sp.

Di queste specie sono ancora viventi:

Dentalium (*Antalis*) *dentale* L.
Dentalium (*Antalis*) *novemcostatum* LK.
Dentalium (*Pseudantalis*) *rubescens* DESH.
Cadulus (*Dischides*) *politum* (WOOD)
Entalina tetragona (BR.)

Riguardo all' intensità della distribuzione dei generi, viene al primo posto il genere *Dentalium* ed in particolare il sottogenere *Dentalium* s. str., con la specie *D.* (*D.*) *sexangulum* SCHR.

A titolo meramente indicativo segnalo che oltre 500 esemplari (più o meno completi) di *Dentalium* (*Dentalium*) *sexangulum* sono stati raccolti dall' autore, mentre gli esemplari reperiti di tutte le altre specie (sia DENTALIIDAE che SIPHONODENTALIIDAE) non ammontano complessivamente a 100 esemplari.

Milano, 21 marzo 1962.

Summary

Following up a paper published on this « Atti » vol. C, f. IV, 1961, other species of Scaphopod Mollusks collected at Castell'Arquato (Piacenza) (Lower Pliocen) are here illustrated. Two new species are here described. Fauna of Scaphopods of this locality amounts to 16 species.

Résumé

L'étude des espèces de Scaphopodes fossiles de Castell'Arquato (Plaisancien) est ici completée (Voir « Atti » vol. C, f. IV, pag. 345-359, tav. XIX, XX, 1961). Les espèces de Scaphopodes de ces depôts sont en total seize. Deux nouvelles espèces sont ici présentées.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Per la bibliografia, rimando a quella indicata nel mio lavoro precedente, limitandomi qui ad indicare solo alcune aggiunte:

EMERSON W. K.: *Generic and subgeneric names in the molluscan class Scaphopoda*, in « Journ. of Wash. Acad. of Sciences, vol 42, n. 9, 1952.

EMERSON W. K.: *Nomenclature notes on the Scaphopod Mollusca: the type species of Fustiaria and Pseudantalis*, in « Proc. Biolog. Soc. of Wash., vol. 65. pagg. 201-206, 1952.

EMERSON W. K.: *Notes on the Scaphopod Mollusks: rectifications of nomenclature,* in Proc. Biol. Soc. of Wash., vol. 67, pagg. 183-188, 1954.

HEERING J.: *Pelecypoda (and Scaphopoda) of the Pliocene and Older Plistocene deposits of the Netherlands.* 1950. Maastricht.

STORK H. A.: *Scaphopoda der Adria,* in Thalassia, vol. I, n. 9, 1934.

ORLOV J. A.: *Trattato di Paleontologia e Geologia dell' URSS.* Vol. 3°. Mosca 1960. (In russo). Scafopodi, pag. 193-197 e tavola 44.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XVI

Fig. 1. — *Entalina viallii* n. sp. × 10

» 2. — *Entalina viallii* n. sp. (schema della sezione all' apice)

» 3. — *Entalina viallii* n. sp. (schema della sezione all' apertura)

» 4. — *Dentalium* (*Gadilina*) *ludbrooki* n. sp. × 10

» 5. — *Dentalium* (*Gadilina*) *ludbrooki* n. sp. (schema della sezione all' apice)

» 6. — *Dentalium* (*Gadilina*) *ludbrooki* n. sp. (schema della sezione all' apertura)

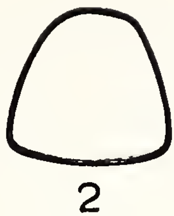
» 7. — *Dentalium* (*Fustiaria*) *politum* L. × 10

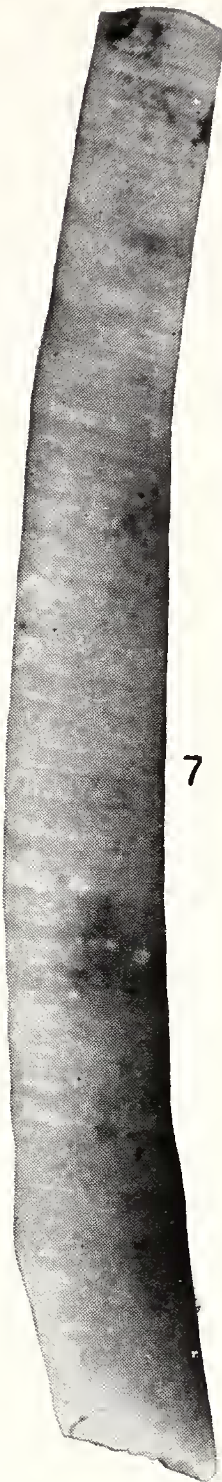
» 8. — *Dentalium* (*Fustiaria*) *jani* Hörnes × 10

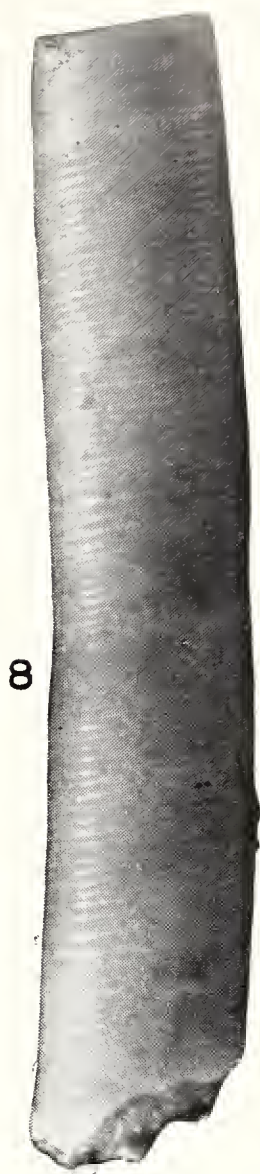
» 9. — *Cadulus* (*Dischides*) *politus* (Wood) (parte apicale) × 20 circa

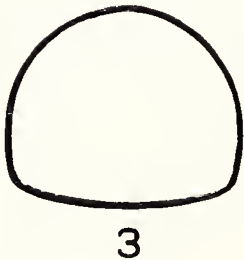
» 10. — *Dentalium* (*Pseudantalis*) *rubescens* Desh. × 2,5

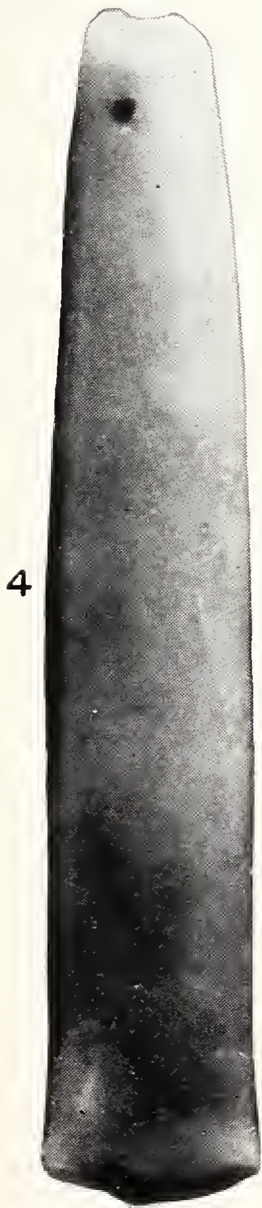

1

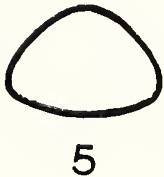

2

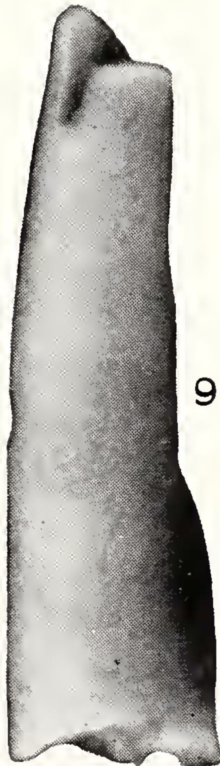

7


8

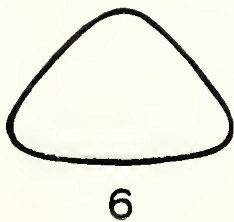

3


4


5


9


10


6